Über das Vorkommen von *Colon* (*Myloechus*) *curvipes* Mäkl. in Schwedisch-Lappland (Col. Colonidae)

Von Stig Lundberg und Wacław Szymczakowski

Trädgårdsgatan 23, S-951 00 Luleå, Sweden
Institute of Systematic and Experimental Zoology,
Sławkowska 17, Kraków, Poland

Abstract

Lundberg, S. & Szymczakowski, W. On the occurrence of *Colon* (*Myloechus*) *curvipes* Mäkl. in Swedish Lapland (Col. Colonidae). — Ent. Tidskr. 94: 23—27, 1973.

The authors have found that the *Colon* specimens from Swedish Lapland which were published as *C. delarouzei* Tourn., do not belong to this species but to *C. curvipes* Mäkl. (=*cordigerum* Szym.), a species described from Siberia and not previously recorded from Europe. A short redescription of *C. curvipes* is given, and the differences between this species and *delarouzei* are pointed out and illustrated by figures (Figs. 1—13).

A locality at Abisko (Swedish Lapland) where numerous specimens of *C. curvipes* were caught together with seven other species of the genus, is described and reproduced (Figs. 14—15).

The true *C. delarouzei* is also found in Scandinavia but seems to be very rare, only two localities being known so far.

Colon (*Myloechus*) *delarouzei* Tourn. ist eine weit verbreitete Art, jedoch von diskontinuierlichem, lokalem Vorkommen. Bekannt sind ihre wenigen Fundorte in Mitteleuropa (hauptsächlich in gebirgigen Gegenden), weiterhin wurde sie auch aus Norwegen (nördl. Opland) und Schwedisch-Lappland angegeben und letzthin wurde diese Art in der Mongolei aufgefunden.

Unlängst machte Herr Dr. A. Strand (in litt.) darauf aufmerksam, dass unter den als *C. delarouzei* bekannten skandinavischen Exemplaren zwei morphologisch verschiedene Formen vorliegen. Die Untersuchung des skandinavischen, als *C. delarouzei* determinierten Materials erwies, dass dies zwei verschiedene, wenn auch nahe verwandte Arten sind. Der eigentliche *C. delarouzei*, identisch mit den mitteleuropäischen Populationen, ist sehr selten und bewohnt, wie es scheint, nur Mittel- und Südskandinavien. Zahlreiche in Lappland gesammelte Exemplare erwiesen sich dagegen als konspezifisch mit dem von Mäklin (1880) aus Werschininsk in Sibirien beschriebenen *Colon curvipes*. Die Art ist somit neu für Europa.

Die Mäklinsche Art blieb lange Zeit verkannt. Poppius (1910) erachtete sie unrichtig als ein Synonym von *C. latum* Kr. und Hatch (1928) erwähnt sie in seinem Kataloge unter den „species incertae sedis". Die Diagnose Mäklins, ähnlich wie alle Artbeschreibungen von *Colon* aus dem XIX. Jahrhundert, erlaubt keine sichere Interpretation dieser Art. Dank der freundlichen Zuvorkommenheit Herrn Dr. T. Nyholms hatten wir die Möglichkeit den Holotypus aus dem Naturhistoriska Riksmuseum in Stockholm zu untersuchen. Es erwies sich, dass dieser sowohl mit „*C. delarouzei*" aus Lappland, als auch mit dem unlängst aus der Mongolei durch

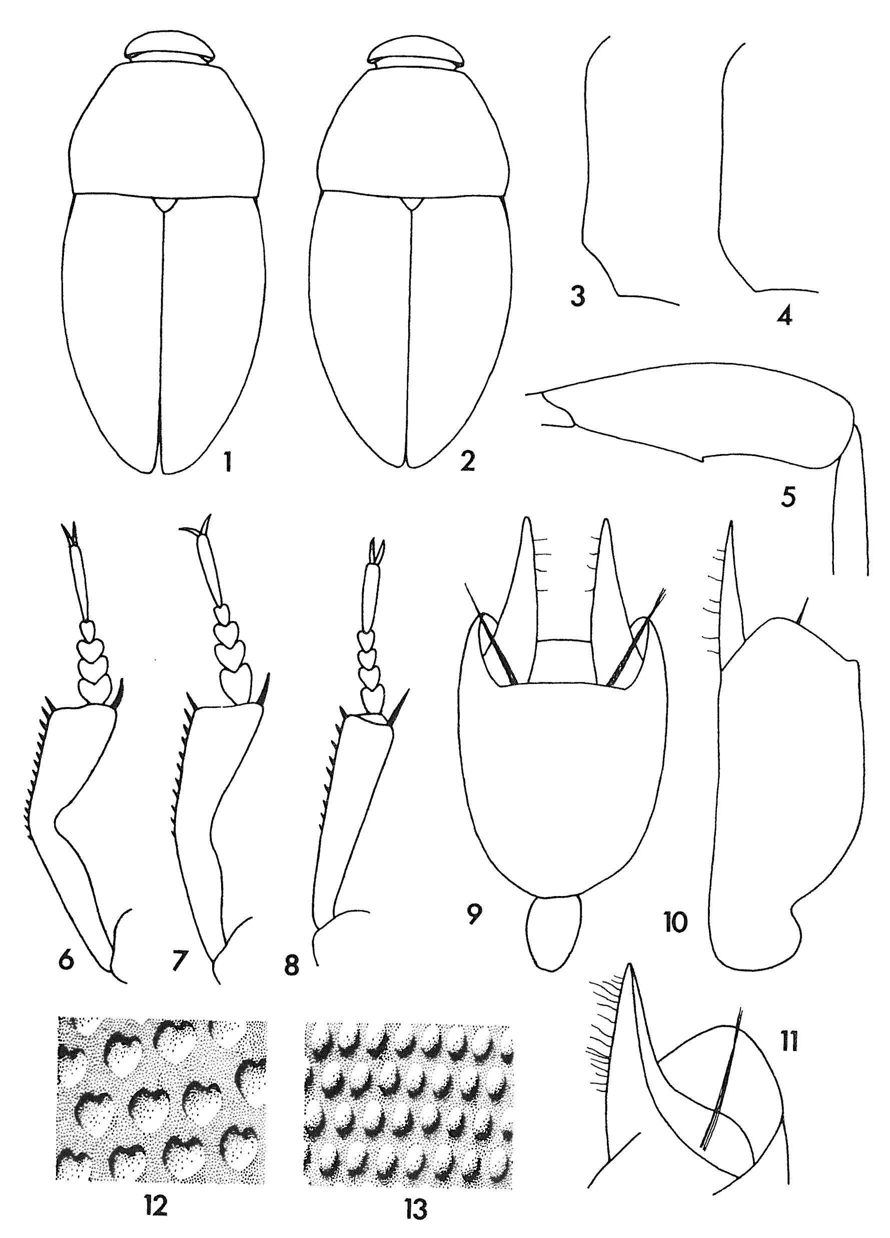


Fig. 1—13. *Colon curvipes* Mäkl. von Abisko (Fig. 1—6 und 8—12) und *C. delarouzei* Tourn. von Mähren (Fig. 7 und 13). Fig. 1, 3, 5—7, 9—11: ♂; Fig. 2, 4, 8: ♀. — 1—2: Körperumrisse; 3—4: Halsschildseiten in Profilansicht; 5: Hinterschenkel; 6—8: Vorderbeine; 9: Aedoeagus, Dorsalseite; 10: id., Lateralseite; 11: Apikalloben, schräg von oben; 12—13: Punktierung des Halsschildes.

einen von uns (Szymczakowski 1971) beschriebenen *Colon cordigerum* Szym. artidentisch ist. Der letztgenannte Name ist demnach nur ein jüngeres Synonym von *C. curvipes* Mäkl. *C. cordigerum* wurde unrichtig dem Subgenus *Colon* s.str. zugerechnet auf Grund der angeblich linearen Vordertarsen des ♀. In Wirklichkeit sind sie jedoch leicht ver-

breitert und die später untersuchten Männchen weisen unzweideutig die Merkmale des Subgenus *Myloechus* Latr. auf.

Nachstehend geben wir eine kurze Wiederbeschreibung von *Colon* (*Myloechus*) *curvipes* Mäkl. (Fig. 1—6 und 8—12) mit besonderer Beachtung der Unterschiede zu *C. delarouzei* (Fig. 7 und 13). Genauere morphologische Angaben sind in der Beschreibung von *C. cordigerum* zu finden.

Länge 2,0—2,6 mm. Körper ziemlich robust. Braun, heller als *C. delarouzei,* manchmal sind die Flügeldecken dunkler als der Halsschild. Kopf wie bei anderen *Myloechus*-Arten. Punktierung des Kopfes ziemlich grob, wenig dicht, unregelmässig, stärker als bei *C. delarouzei.* Augen mit leicht abgeflachtem Vorderrand. Mikroskulptur des Halses durch kleine, quer gestellte Pünktchen gebildet. Fühler mit langgestreckter Geissel und kurzer, robuster Keule; sie sind ziemlich ähnlich bei beiden Arten, nur das 11. Glied ist bei *C. curvipes* in der Regel mehr an der Spitze abgestutzt. Halsschild breit, etwas schmäler als die Flügeldecken, 1,40—1,45-mal so breit wie lang, die Seiten hinten etwas winklig, besonders beim ♂. Punktierung des Halsschildes sehr charakteristisch, besteht aus groben, dicht aufgestellten, seicht eingestochenen, mehr oder minder herzförmigen Punkten. Bei *C. delarouzei* ist die Halsschildpunktur durch feinere, dichte, ovale Körnchen gebildet. Flügeldecken ziemlich breit, etwas mehr robust (vor allem beim ♀) als bei *C. delarouzei,* 1,35—1,40mal so lang wie zusammen breit, an den Seiten regelmässig gerundet. Sternalteile siehe Szymczakowski 1971.

Männchen. Halsschild etwa im hinteren Drittel am breitesten, die Seiten deutlich winklig, in der Lateralansicht hinten leicht konkav. Vordertarsen wenig erweitert, fast 2,5mal schmäler als die Vorderschienen, diese in der Mitte stark geknickt, besonders an der Innenseite. Hinterschenkel mitten am Innenrand mit einem winzigen, schräg aufgestellten Zähnchen. Hinterschienen gerade. Aedoeagus wie bei *C. delarouzei,* die Apikalloben sind jedoch etwas schmäler, mehr voneinander entfernt und dreieckig im Profil.

Weibchen. Halsschild im hinteren Viertel oder Fünftel am breitesten, die Seiten weniger winklig, mehr abgerundet, in der Lateralansicht hinten geradlinig. Vordertarsen sehr wenig erweitert (noch weniger als beim ♀ von *C. delarouzei*), fast linear. Vorderschienen gerade. Hinterschenkel ungezähnt.

Die Art ist mit *C. delarouzei* nächstverwandt und zeigt viele Ähnlichkeiten in der Halsschildform, im Bau der Fühler und in den sekundären Geschlechtsmerkmalen. Sie ist jedoch von der erwähnten Art ohne die geringsten Schwierigkeiten zu unterscheiden, vor allem durch die nicht körnige sondern eingestochene, aus herzförmigen Punkten gebildete Skulptur des Halsschildes, weiter durch stärker geknickte Vorderschienen des ♂. Andere Unterschiede sind von mehr subtiler Natur. Die Punktur des Halsschildes kann sowohl bei *curvipes* wie auch bei *delarouzei* etwas stärker oder etwas feiner sein, es gibt aber keine intermediäre Formen zwischen beiden Arten.

Die systematische Stellung und der Status von *Colon delarouzei* var. *muensteri* Fleisch. (Fleischer 1911), der zusammen mit der typischen Form vorkommen soll, bleibt bisher ungeklärt. Es sind vielleicht nur kleine Stücke von *C. delarouzei* bzw. *C. curvipes.* Den Typus dieser Varietät konnten wir leider nicht auffinden.

Die Art *Colon curvipes* Mäkl. ist bisher innerhalb Schwedens nur vom Abiskogebiet nachgewiesen worden. Bisher wurde sie immer als *C. delarouzei* determiniert und gemeldet. E. Sellman fand zwischen dem 3. und 29.7.1918 und 1919 13 Exemplare in Abisko. Brundin (1934) beschreibt seine Funde folgendermassen: „5 Ex. 23.7. unter einem tief eingesenkten Stein auf *Trollius*-Wiese, 850 m, Nordabhang des Nuolja. 1 Ex. 4.7. kriechend auf Fliesserde am Nuoljatunnel. 6 Ex. 23.6.—10.8. unter Steinen auf offenem Moränenboden, Björkliden. 3 Ex. 26.6—6.7. unter Steinen an Graswurzeln auf Kies am Eisenbahndamm, Abisko.“ C. H. Lindroth hat 2 Ex. am 19.7.1939 an den von Sellman untersuchten Standorten gefangen und 1 Ex. am 10.7. an einem anderen Platz im Abisko-

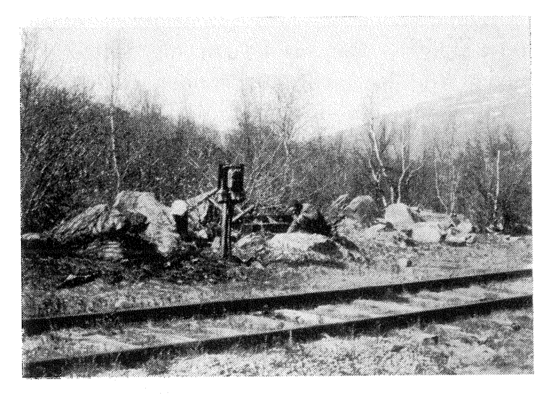




Fig. 14—15. Standort der *Colon*-Arten bei Abisko Östra 9.8.1969. Foto S. Lundberg.

gebiet. Palm (1960) siebte die Art im Juli aus Moos und Mäusegängen am Ostabhang des Nuolja unterhalb der Schneeflecke (etwa 750 m); er besitzt in seiner Sammlung 12 Ex. aus diesem Gebiet.

Von uns (S. Lundberg und K. Persson) wurden in der Nähe der Eisenbahnstation Abisko Östra in den Jahren 1968—1970 insgesamt 115 Ex. von *Colon curvipes* gefangen. Zugleich mit diesem fanden wir 180 Ex. der Gattung *Colon,* die sich auf sieben Arten verteilen.

In Fig. 14 und 15 ist die Lage der Fundorte dargestellt. Neben dem Eisenbahndamm ist ein Hügel aus Steinen, Kies, Erde und Schutt aufgeworfen, der mit dem Feuerkreut (*Chamaenerion angustifolium*) bewachsen ist. Zwischen den Steinen fanden wir in Wühlmausgängen die Polarrötelmaus (*Clethrionomys rutilus*). Wir gewannen den Eindruck, dass das Wurzelwerk des Feuerkrautes in Kombination mit den Mäusegängen ein bevorzugter Biotop der *Colon*-Arten darstellt. Die grösste Ausbeute erzielten wir, als wir die den Hügel deckende Grasschicht zerteilten und die Erde siebten. Dabei konstatierten wir, dass *C. curvipes* und *C. pseudolatum* Palm nahe der Oberfläche leben. In tieferen Schichten bis zu 0,5 m fanden wir *C. arcticum* Munst., *C. brundini* Palm und vereinzelt Exemplare von *C. dentipes* Sahlb., *C. barnevillei* Kr. (*dubiosum* Ihss.) und *C. appendiculatum* Sahlb. Besonders bei warmem Wetter fanden wir unten Steinen *C. pseudolatum, C. curvipes,* vereinzelt *C. arcticum* und nicht weit von diesem Platz 3 Ex. von *C. serripes* Sahlb.

Die Tabelle zeigt eine Übersicht der Fänge.

Bemerkenswert ist, dass alle 115 gefundenen *C. curvipes* Weibchen sind. Unter Sellman's Fängen befindet sich ein und in Palm's Sammlung drei Männchen. Offenbar sind zur Zeit der von uns durchgeführten Untersuchungen die Männchen von *C. curvipes* sehr selten. Alle anderen Arten zeigten ein

	8—9/7 1968	29—31/8 1968	8—10/8 1969	4/7 1969	7/6 1970	S:a
Colon curvipes	44	15	24	30	2	115
,, *arcticum*	2	10	17	3	—	32
,, *brundini*	2	11	20	2	—	35
,, *pseudolatum*	12	26	30	30	3	101
,, *serripes*	3	—	—	—	—	3
,, *dentipes*	—	—	3	—	—	3
,, *barnevillei*	—	—	4	—	—	4
,, *appendiculatum*	—	1	1	—	—	2
	63	63	99	65	5	295

Männchen—Weibchenverhältnis von ungefähr 1 : 1.

Der echte *Colon delarouzei* wurde bisher in Skandinavien nur in einem Exemplar im Oslogebiet in Norwegen (coll. A. Strand) und in vier Ex. in der schwedischen Provinz Hälsingland bei Loos (leg. O. Sjöberg, coll. Mus. Lund und Riksmuseum) gefunden.

Für die Ausleihung von Material sprechen wir Herren Göran Andersson (Göteborgs Museum), Roy Danielsson (Lunds Museum) und Tord Nyholm (Riksmuseum) unseren herzlichen Dank aus. Wir danken auch bestens Herrn Karl Müller für die sprachliche Hilfe.

Literatur

Brundin, L. 1934. Die Coleopteren des Torneträskgebietes. Ein Beitrag zur Ökologie und Geschichte der Käferwelt in Schwedisch-Lappland. 436 pp. — Lund.

Fleischer, [A.] 1911. Eine neue Varietät des *Colon* (Subgen. *Curvimanon* Fl.) *Delarouzei* Tourn. Nyt. Mag. Naturv., 49: 301. — Kristiania.

Hatch, M. H. 1928. Fam. *Silphidae* II. In: Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk editus a S. Schenkling, pars 95: 63—244. — Berlin.

Mäklin, F. W. 1880. Ytterligare diagnoser öfver några nya sibiriska Coleopter-arter. Öfvers. Finska Vetensk.-Soc. Förhandl., 22: 79—86. — Helsingfors.

Palm, T. 1960. Bidrag till kännedomen om svenska skalbaggars biologi och systematik. 36—38. 37. Skalbaggar i mossa vid gnagargångar ovan skogsgränsen på Nuolja (Torne Lappmark). Ent. Tidskr., 81: 103—105. — Stockholm.

Poppius, B. 1910. Die Coleopteren des arktischen Gebietes. Fauna arctica, 5: 289—447. — Jena.

Szymczakowski, W. 1971. 240. *Catopidae* und *Colonidae*. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (*Coleoptera*). Ent. Bl., 67: 47—61. — Krefeld.